

Cooper Lighting Solutions Photometric Lab
1121 Highway 74 South
Peachtree City, GA 30269



Scaled data based on original data using
LM-79-2019 Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-
State Lighting Products

Test Report Prepared for
Cooper Lighting Solutions

Brand: METALUX

Report Number: P1432792

Luminaire Tested: EHBR1-54-UNV-N-L835-UPL36

Issue Date: 3/20/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1432792
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431881 AND P1431635
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/20/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: EHBR1-54-UNV-N-L835-UPL36
Description: Elevate Round Highbay at, 53500 lumens, 3500K 80CRI LEDs with N lens
Light Source: -
Ballast/Driver: -

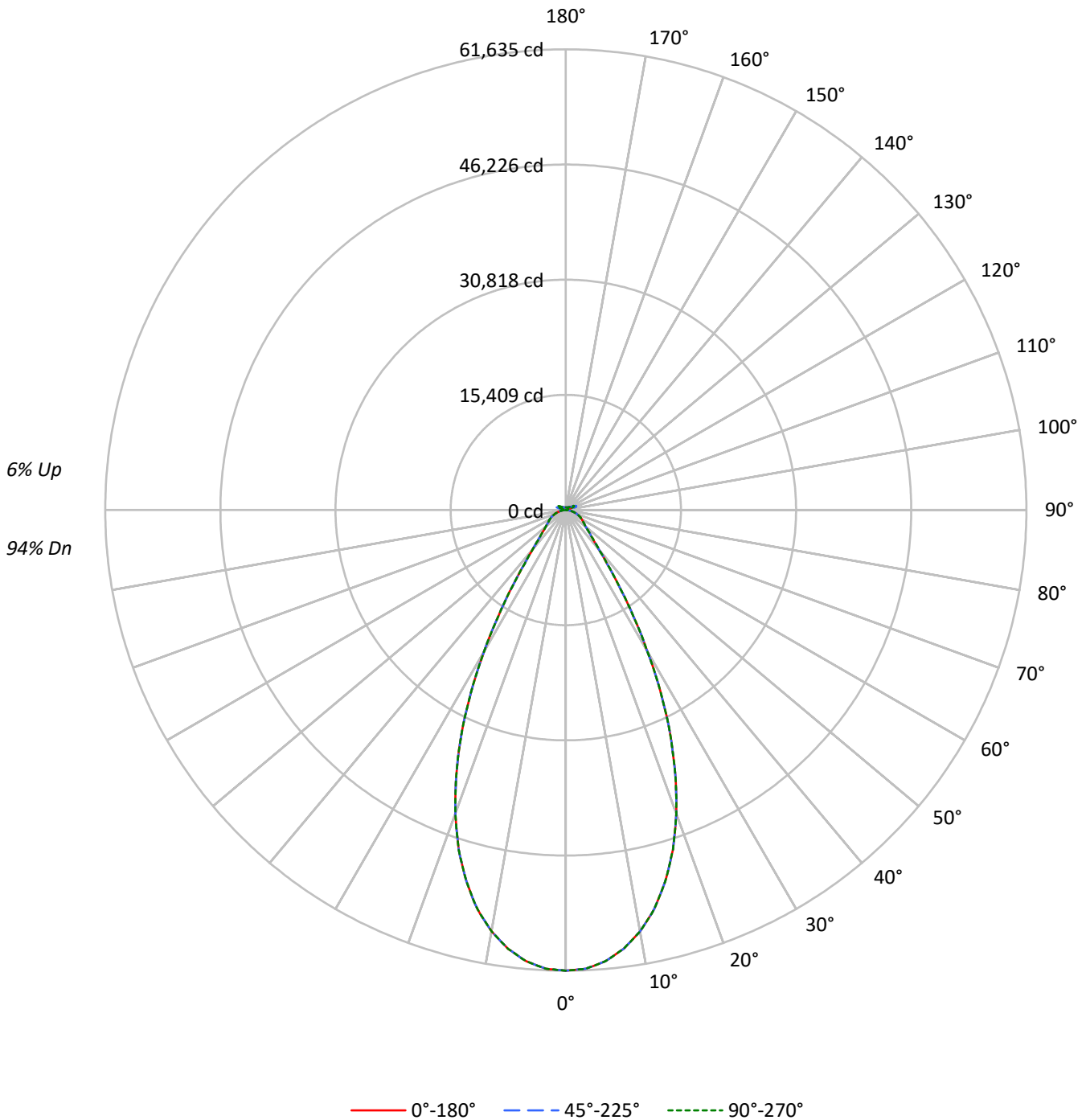
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 56287.7 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 173.5 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 0.82 / 0.82 / 0.8
Luminous Opening: Vertical Cylinder (Dia: 1.71' x H: 0.1')
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 324.4
Input Voltage (V): NR
Input Current (A_{in}): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 24 FT

TEST NUMBER: P1432792
CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-N-L835-UPL36

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1432792
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-N-L835-UPL36

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	5677.5	10.1
10°-20°	14251.5	25.3
20°-30°	14901.5	26.5
30°-40°	8074.0	14.3
40°-50°	3714.5	6.6
50°-60°	2617.6	4.7
60°-70°	2014.5	3.6
70°-80°	1221.2	2.2
80°-90°	350.2	0.6
90°-100°	99.0	0.2
100°-110°	619.1	1.1
110°-120°	1107.0	2.0
120°-130°	649.6	1.2
130°-140°	398.4	0.7
140°-150°	276.4	0.5
150°-160°	179.6	0.3
160°-170°	102.3	0.2
170°-180°	33.8	0.1
0°-30°	34830.5	61.9
0°-40°	42904.5	76.2
0°-60°	49236.6	87.5
0°-90°	52822.5	93.8
90°-120°	1825.1	3.2
90°-150°	3149.5	5.6
90°-180°	3465.0	6.2
0°-180°	56287.7	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	61635	61635	61635	61635	61635	
5°	60601	60601	60601	60601	60601	5678
15°	51421	51421	51421	51421	51421	14252
25°	33028	33028	33028	33028	33028	14901
35°	12374	12374	12374	12374	12374	8074
45°	4633	4633	4633	4633	4633	3714
55°	2891	2891	2891	2891	2891	2618
65°	2039	2039	2039	2039	2039	2014
75°	1157	1157	1157	1157	1157	1221
85°	297	297	297	297	297	329
90°	28	43	73	47	28	27
95°	44	73	161	79	50	42
105°	216	426	1089	470	286	289
115°	996	1047	1287	1234	1226	917
125°	718	670	688	698	783	655
135°	524	508	526	494	492	410
145°	430	424	450	444	442	273
155°	377	373	391	391	391	176
165°	353	353	363	363	361	101
175°	349	349	355	355	355	33
180°	353	353	353	353	353	



TEST NUMBER: P1432792

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-N-L835-UPL36

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	61634.6	61634.6	61634.6	61634.6	61634.6
2.5°	61416.1	61416.1	61416.1	61416.1	61416.1
5°	60600.7	60600.7	60600.7	60600.7	60600.7
7.5°	59208.7	59208.7	59208.7	59208.7	59208.7
10°	57233.8	57233.8	57233.8	57233.8	57233.8
12.5°	54681.6	54681.6	54681.6	54681.6	54681.6
15°	51421.0	51421.0	51421.0	51421.0	51421.0
17.5°	47638.2	47638.2	47638.2	47638.2	47638.2
20°	43211.1	43211.1	43211.1	43211.1	43211.1
22.5°	38282.0	38282.0	38282.0	38282.0	38282.0
25°	33028.2	33028.2	33028.2	33028.2	33028.2
27.5°	27458.4	27458.4	27458.4	27458.4	27458.4
30°	21831.6	21831.6	21831.6	21831.6	21831.6
32.5°	16755.0	16755.0	16755.0	16755.0	16755.0
35°	12374.5	12374.5	12374.5	12374.5	12374.5
37.5°	9085.8	9085.8	9085.8	9085.8	9085.8
40°	6914.4	6914.4	6914.4	6914.4	6914.4
42.5°	5544.3	5544.3	5544.3	5544.3	5544.3
45°	4633.3	4633.3	4633.3	4633.3	4633.3
47.5°	3976.8	3976.8	3976.8	3976.8	3976.8
50°	3508.1	3508.1	3508.1	3508.1	3508.1
52.5°	3165.8	3165.8	3165.8	3165.8	3165.8
55°	2891.1	2891.1	2891.1	2891.1	2891.1
57.5°	2668.2	2668.2	2668.2	2668.2	2668.2
60°	2461.9	2461.9	2461.9	2461.9	2461.9
62.5°	2255.6	2255.6	2255.6	2255.6	2255.6
65°	2038.8	2038.8	2038.8	2038.8	2038.8
67.5°	1817.7	1817.7	1817.7	1817.7	1817.7
70°	1593.9	1593.9	1593.9	1593.9	1593.9
72.5°	1376.2	1376.2	1376.2	1376.2	1376.2
75°	1156.8	1156.8	1156.8	1156.8	1156.8
77.5°	941.8	941.8	941.8	941.8	941.8
80°	717.1	717.1	717.1	717.1	717.1
82.5°	502.0	502.0	502.0	502.0	502.0
85°	296.6	296.6	296.6	296.6	296.6
87.5°	106.2	106.2	106.2	106.2	106.2
90°	27.5	43.4	73.1	47.3	27.5
92.5°	37.7	63.5	115.0	59.5	33.7
95°	43.6	73.4	160.7	79.3	49.6
97.5°	55.6	81.4	184.4	97.2	77.4
100°	73.4	95.2	287.6	119.0	103.2
102.5°	125.0	202.3	610.9	224.1	156.7
105°	216.1	426.5	1088.9	470.1	285.6
107.5°	374.9	763.6	1436.0	833.1	541.5
110°	700.1	1013.5	1505.5	1144.5	866.7



TEST NUMBER: P1432792

CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-N-L835-UPL36

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	946.1	1088.9	1442.0	1263.4	1128.5
115°	995.7	1047.3	1287.3	1233.7	1225.8
117.5°	962.0	956.0	1092.9	1108.8	1184.1
120°	890.6	850.9	912.4	968.0	1069.1
122.5°	801.3	753.8	781.5	823.1	924.3
125°	718.0	670.4	688.3	698.2	783.4
127.5°	644.7	612.9	622.8	610.9	664.4
130°	595.0	567.3	581.1	553.4	579.2
132.5°	553.4	535.6	551.4	517.6	525.6
135°	523.6	507.7	525.6	493.9	491.9
137.5°	497.8	484.0	501.8	478.0	472.1
140°	474.1	462.2	481.9	464.1	460.1
142.5°	448.3	440.3	464.1	452.3	448.3
145°	430.5	424.4	450.2	444.3	442.3
147.5°	414.6	410.6	434.3	432.4	432.4
150°	400.7	396.7	420.5	418.5	420.5
152.5°	386.8	382.8	404.7	402.6	404.7
155°	376.8	372.9	390.7	390.7	390.7
157.5°	368.9	366.9	380.8	380.8	380.8
160°	363.0	361.0	372.9	372.9	370.9
162.5°	357.0	355.0	368.9	366.9	366.9
165°	353.1	353.1	363.0	363.0	361.0
167.5°	353.1	351.0	361.0	361.0	359.0
170°	351.0	351.0	359.0	357.0	355.0
172.5°	351.0	351.0	359.0	357.0	355.0
175°	349.1	349.1	355.0	355.0	355.0
177.5°	351.0	351.0	355.0	355.0	353.1
180°	353.1	353.1	353.1	353.1	353.1



TEST NUMBER: P1432792
 CATALOG NUMBER: EHBR1-54-UNV-N-L835-UPL36

CIE UGR TABLE:

Reflectances:											
Ceiling		0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Wall		0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Reference plane		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Room dimensions		Viewed crosswise					Viewed endwise				
X=2H	Y=2H	18.62	19.69	19.10	20.14	20.61	18.62	19.69	19.10	20.14	20.61
	3H	20.40	21.35	20.89	21.81	22.33	20.40	21.35	20.89	21.81	22.33
	4H	21.06	21.95	21.57	22.42	22.96	21.06	21.95	21.57	22.42	22.96
	6H	21.52	22.33	22.04	22.83	23.37	21.52	22.33	22.04	22.83	23.37
	8H	21.64	22.41	22.18	22.92	23.48	21.64	22.41	22.18	22.92	23.48
	12H	21.69	22.43	22.23	22.93	23.51	21.69	22.43	22.23	22.93	23.51
4H	2H	19.16	20.05	19.68	20.53	21.06	19.16	20.05	19.68	20.53	21.06
	3H	21.13	21.87	21.66	22.39	22.94	21.13	21.87	21.66	22.39	22.94
	4H	21.90	22.57	22.45	23.10	23.69	21.90	22.57	22.45	23.10	23.69
	6H	22.48	23.04	23.05	23.61	24.22	22.48	23.04	23.05	23.61	24.22
	8H	22.63	23.16	23.21	23.72	24.34	22.63	23.16	23.21	23.72	24.34
	12H	22.71	23.18	23.31	23.77	24.39	22.71	23.18	23.31	23.77	24.39
8H	4H	22.13	22.66	22.71	23.22	23.84	22.13	22.66	22.71	23.22	23.84
	6H	22.82	23.24	23.42	23.85	24.47	22.82	23.24	23.42	23.85	24.47
	8H	23.04	23.42	23.66	24.04	24.67	23.04	23.42	23.66	24.04	24.67
	12H	23.18	23.51	23.80	24.11	24.82	23.18	23.51	23.80	24.11	24.82
12H	4H	22.13	22.60	22.72	23.19	23.81	22.13	22.60	22.72	23.19	23.81
	6H	22.84	23.22	23.47	23.84	24.48	22.84	23.22	23.47	23.84	24.48
	8H	23.10	23.44	23.72	24.04	24.75	23.10	23.44	23.72	24.04	24.75

LM-79-2019: Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-State Lighting Products

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Metalux

Report Number: SP1-2506-472-3

Test Date: 07/31/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L835-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L835-N

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2506-472-3
 Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Photometer: SP1 - 76IN SPHERE
 Measurement Geometry: 4π
 Issue Date: 08/05/2025
 Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Product Line: Metalux
 Catalog Number: **EHBR-60-L835-N**
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 3500K 80CRI LEDs with N lens

Spectral Parameters

CCT (K): 3468
 CIE u': 0.2375
 CIE v': 0.5091
 Duv: -0.0021
 CIE x: 0.4049
 CIE y: 0.3856
 CIE z: 0.2095
 Peak Wavelength (nm): 630
 Dominant Wavelength (nm): 581
 Purity: 37.24544
 R_f: 80.1
 R_g: 101

CRI (Ra):	82.1		
R1:	82.9	R9:	27.6
R2:	85.6	R10:	63.8
R3:	85.9	R11:	81.2
R4:	82.8	R12:	57.2
R5:	81.0	R13:	82.6
R6:	79.7	R14:	91.0
R7:	86.5	R15:	79.4
R8:	72.1		



Test Conditions

Stabilization Time: 39M
 Operation Time: 1H 39M
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-3

Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	76INCH SPHERE IN0058	6/16/2025	12/16/2025
Power Meter	XITRON INXT2011004	1/21/2025	1/21/2026
AC Power Source	CHROMA 61603 IN0063	10/22/2024	10/22/2025
DC Power Source	AGILENT E3634A IN0208	10/22/2024	10/22/2025
Sphere Thermometer	ONSET IN0085	10/22/2024	10/22/2025
Room Thermometer	ONSET IN0046	10/22/2024	10/22/2025

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-3

CIE 1931 Chromaticity Diagram



CIE 1931 Chromaticity Diagram with 2017 ANSI 7-Step and 4-Step Quadrangles



Point lies inside the ANSI 3500K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-3

Photopic Flux vs. Wavelength



Photopic Lumens: NR

λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	60	NR	620	327	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	82	NR	625	322	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	114	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	152	NR	635	645	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	189	NR	640	197	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	222	NR	645	189	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	248	NR	650	163	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	268	NR	655	134	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	4	NR	530	283	NR	660	113	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	6	NR	535	294	NR	665	94	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	305	NR	670	87	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	18	NR	545	314	NR	675	70	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	34	NR	550	323	NR	680	60	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	62	NR	555	335	NR	685	51	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	102	NR	560	346	NR	690	44	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	159	NR	565	356	NR	695	38	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	241	NR	570	364	NR	700	32	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	363	NR	575	371	NR	705	28	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	389	NR	580	375	NR	710	24	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	245	NR	585	375	NR	715	20	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	158	NR	590	373	NR	720	17	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	120	NR	595	364	NR	725	15	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	79	NR	600	357	NR	730	13	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	57	NR	605	349	NR	735	11	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	51	NR	610	371	NR	740	9	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	51	NR	615	387	NR	745	8	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-3

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.43

λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	60	NR	620	327	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	82	NR	625	322	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	114	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	152	NR	635	645	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	189	NR	640	197	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	222	NR	645	189	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	248	NR	650	163	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	268	NR	655	134	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	4	NR	530	283	NR	660	113	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	6	NR	535	294	NR	665	94	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	305	NR	670	87	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	18	NR	545	314	NR	675	70	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	34	NR	550	323	NR	680	60	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	62	NR	555	335	NR	685	51	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	102	NR	560	346	NR	690	44	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	159	NR	565	356	NR	695	38	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	241	NR	570	364	NR	700	32	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	363	NR	575	371	NR	705	28	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	389	NR	580	375	NR	710	24	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	245	NR	585	375	NR	715	20	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	158	NR	590	373	NR	720	17	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	120	NR	595	364	NR	725	15	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	79	NR	600	357	NR	730	13	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	57	NR	605	349	NR	735	11	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	51	NR	610	371	NR	740	9	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	51	NR	615	387	NR	745	8	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-3

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 2.75

λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	60	NR	620	327	NR	750	7	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	82	NR	625	322	NR	755	6	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	114	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	152	NR	635	645	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	189	NR	640	197	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	1	NR	515	222	NR	645	189	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	2	NR	520	248	NR	650	163	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	3	NR	525	268	NR	655	134	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	4	NR	530	283	NR	660	113	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	6	NR	535	294	NR	665	94	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	9	NR	540	305	NR	670	87	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	18	NR	545	314	NR	675	70	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	34	NR	550	323	NR	680	60	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	62	NR	555	335	NR	685	51	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	102	NR	560	346	NR	690	44	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	159	NR	565	356	NR	695	38	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	241	NR	570	364	NR	700	32	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	363	NR	575	371	NR	705	28	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	389	NR	580	375	NR	710	24	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	245	NR	585	375	NR	715	20	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	158	NR	590	373	NR	720	17	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	120	NR	595	364	NR	725	15	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	79	NR	600	357	NR	730	13	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	57	NR	605	349	NR	735	11	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	51	NR	610	371	NR	740	9	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	51	NR	615	387	NR	745	8	NR	875	0	NR			

Summary

$R_f = 80.1$
 $R_g = 101$
 $CIE R_a = 82.1$
 $R_9 = 27.6$



Color Vector Graphics

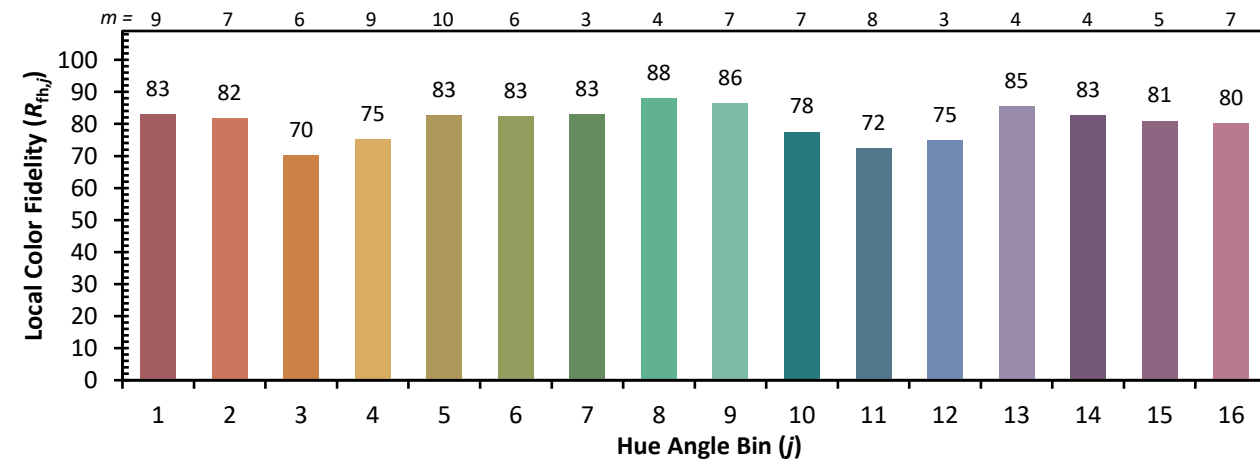


Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

CES01 = 86	CES26 = 68	CES51 = 90	CES76 = 59
CES02 = 62	CES27 = 89	CES52 = 90	CES77 = 78
CES03 = 31	CES28 = 84	CES53 = 81	CES78 = 61
CES04 = 70	CES29 = 66	CES54 = 91	CES79 = 86
CES05 = 49	CES30 = 77	CES55 = 90	CES80 = 82
CES06 = 51	CES31 = 69	CES56 = 80	CES81 = 79
CES07 = 42	CES32 = 62	CES57 = 79	CES82 = 92
CES08 = 41	CES33 = 74	CES58 = 81	CES83 = 89
CES09 = 29	CES34 = 72	CES59 = 92	CES84 = 89
CES10 = 75	CES35 = 85	CES60 = 94	CES85 = 82
CES11 = 58	CES36 = 97	CES61 = 90	CES86 = 78
CES12 = 64	CES37 = 79	CES62 = 92	CES87 = 82
CES13 = 43	CES38 = 85	CES63 = 78	CES88 = 86
CES14 = 74	CES39 = 94	CES64 = 79	CES89 = 76
CES15 = 71	CES40 = 89	CES65 = 76	CES90 = 85
CES16 = 47	CES41 = 89	CES66 = 73	CES91 = 83
CES17 = 49	CES42 = 77	CES67 = 70	CES92 = 73
CES18 = 56	CES43 = 74	CES68 = 76	CES93 = 84
CES19 = 72	CES44 = 99	CES69 = 81	CES94 = 65
CES20 = 66	CES45 = 83	CES70 = 68	CES95 = 79
CES21 = 86	CES46 = 82	CES71 = 64	CES96 = 85
CES22 = 78	CES47 = 81	CES72 = 88	CES97 = 85
CES23 = 92	CES48 = 80	CES73 = 60	CES98 = 82
CES24 = 91	CES49 = 80	CES74 = 97	CES99 = 81
CES25 = 72	CES50 = 89	CES75 = 64	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)